

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-190552

(43)Date of publication of application : 20.08.1987

(51)Int.Cl.

G06F 15/28

G06F 15/20

H04L 11/00

(21)Application number : 61-033469

(71)Applicant : FLEX JAPAN:KK

OOKUNETSUTO:KK

(22)Date of filing : 17.02.1986

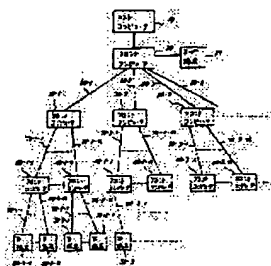
(72)Inventor : FUJISAKI MASATAKA

## (54) INFORMATION TRANSMISSION PROCESSING SYSTEM FOR AUCTION INFORMATION TRANSMISSION PROCESSING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable participators in an auction to participate in the auction in real time without meeting in one auction place by providing a dealer terminal equipment with a storage device where data of articles to be sold at auction are stored preliminarily.

CONSTITUTION: One front computer FC20 is connected to a host computer HC10, and middle FCs 30 and plural FCs 40 are connected into a tree by leased communication lines 60 and 70. A dealer terminal equipment 50 is connected to each lowest FC40 by a public telephone line 80. Each dealer terminal 50 stores pattern data of a fundamental display picture in a ROM, and a laser disc where various data of second hand cars or the like to be sold at auction are preliminarily stored in delivered to each terminal 50. Consequently, it is sufficient for auction if the fundamental display picture and a signal which indexes data of second hand cars to be sold at auction are transmitted from the HC10. Thus, it is unnecessary that participators in the auction meet in one place, and the quantity of data transmission is reduced considerably.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭62-190552

⑤ Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 昭和62年(1987)8月20日
G 06 F 15/28		8219-5B	
15/20		L-8219-5B	
H 04 L 11/00	3 4 0	7830-5K	審査請求 未請求 発明の数 2 (全19頁)

⑭ 発明の名称 競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式

⑮ 特 願 昭61-33469

⑯ 出 願 昭61(1986)2月17日

⑰ 発 明 者 藤 崎 真 孝 東京都港区北青山3-3-13 株式会社フレックスジャパン内

⑱ 出 願 人 株式会社 フレックス 東京都港区北青山3-3-13  
ジャパン

⑲ 出 願 人 株式会社オークネット 東京都渋谷区渋谷1丁目1番7号

⑳ 代 理 人 弁理士 熊 谷 隆

明 細 書

1. 発明の名称

競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式

2. 特許請求の範囲

(1) ホストコンピュータに1台の最上位のフロントコンピュータを接続すると共に該最上位のフロントコンピュータに複数台の中位のフロントコンピュータ及び複数台の最下位のフロントコンピュータを通信回線を介してツリー状に接続し、更に該最下位のフロントコンピュータのそれぞれに複数台のディーラー端末装置を通信回線を介して接続して競売情報伝送処理システムを構成し、前記ディーラー端末装置には予め基本的表示画面のパターンデータを格納する基本パターンデータ記憶手段と出品する出品物固有データを格納する出品データ記憶手段を具備し、システム立ち上り時は前記ホストコンピュータから前記フロントコンピュータに回線接続信号を送信してホストコンピュータと各フロントコンピュータとを接続すると共に、前記ホストコンピュータから前記最下位

のフロントコンピュータに会員登録データ等のオークションデータを伝送して格納し、さらに前記ディーラー端末装置と前記最下位フロントコンピュータとを接続し、前記ホストコンピュータからの指令により前記ディーラー端末装置の基本パターンデータ記憶手段と出品データ記憶手段からデータを抽出して表示画面に表示することを特徴とする競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式。

(2) 前記ディーラー端末装置の出品データ記憶手段には少なくとも出品物の実写像データを記憶することを特徴とする特許請求の範囲第(1)項記載の競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式。

(3) ホストコンピュータに1台の最上位のフロントコンピュータを接続すると共に該最上位のフロントコンピュータに複数台の中位のフロントコンピュータ及び複数台の最下位のフロントコンピュータを通信回線を介してツリー状に接続し、更に該最下位のフロントコンピュータのそれぞれ

に複数台のディーラー端末装置を通信回線を介し接続して競売情報伝送システムを構成し、前記ディーラー端末装置は予め基本的表示画面のパターンデータを格納する基本パターンデータ記憶手段と出品する出品物固有データを格納する出品データ記憶手段を具備しシステム立ち上がり時は前記ホストコンピュータから前記フロントコンピュータに回線接続信号を送信してホストコンピュータとフロントコンピュータとを接続すると共に、前記ホストコンピュータから前記最下位のフロントコンピュータに会員登録データ等のオークションデータを伝送して格納し、さらに前記ディーラー端末装置と前記最下位フロントコンピュータとを接続し、前記ホストコンピュータからの指令により前記ディーラー端末装置の基本パターンデータ記憶手段と出品データ記憶手段からデータを抽出して表示画面に表示し、セリ開始後は前記各フロントコンピュータは各ディーラー端末装置からの所定の時間に入力されるセリ上げ信号のみを所定の数だけ選択して上位フロントコン

ピュータに伝送し、最上位のフロントコンピュータは所定の時間内に入力されて所定数のセリ上げ信号のみを選択し価格をセリ上げ、成約後は前記下位フロントコンピュータは会員登録データより成約会員を識別し上位のフロントコンピュータに伝送するようにしたことを特徴とする競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本発明は広い範囲にわたり分布する競売参加者が一箇所の競売場に集合することなく、リアルタイムで競売に参加できるようにした競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式に関するものである。

#### 〔従来技術〕

従来中古自動車等の競売、即ちオークションはオークション参加者がオークションに出品する中古自動車を所定のオークション会場に陸送等の輸送手段で持ち込み、そこでオークションにかけていた。

また、中古自動車等の競売を自動的に行なうオークションシステムとしては、所定のオークション会場にオークションに出す中古自動車の所定のデータや登録会員のデータを処理するコンピュータ等を具備するオークション処理装置を配置すると共に、会場所定位置には各種オークション情報を表示する表示装置及び各参加者が操作できるセリ操作ボタン等を配置してなるオークションシステムがある。このオークションシステムにおいては、各参加者は表示装置の画面に表示されるオークション情報をみながらセリ操作ボタンを操作しセリ上げ信号を送り、該セリ上げ信号をオークションデータ処理装置で処理して落札者を自動的に決定している。

#### 〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、上記従来のようにオークション参加者が中古自動車をオークション会場に持ちよってオークションにふす方法は、中古自動車をわざわざオークション会場にまで輸送しなければならないという問題がある。また、上記のように

中古自動車等の競売を自動的に行なうオークションシステムにおいても、オークション参加者はオークション会場に行かなければならないという問題があった。また、例えば日本電信電話株式会社（NTT）の専用通信回線及び公衆電話回線を介してホストコンピュータと各ディーラー端末装置を直接的に接続するシステムを構成し、このシステムを用いてホストコンピュータと各ディーラー端末装置との間で各種オークションデータを伝送しながらオークションを行なう方法も考えられるが、出品物に関する種々のデータ等な膨大なオークションデータを専用通信回線及び公衆電話回線を使用して伝送するには、そのデータ伝送に時間がかかり過ぎオークションのように時々刻々と変化するオークションデータを瞬時に伝送することが困難であるため、リアルタイムでオークションを実行することができないという問題がある。本発明は上述の点に鑑みてなされたもので、広い地域に分散しているオークション参加者が所定のオークション会場に集合することなく、その

所在地にあってオークションに参加できる競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

上記問題点を解決するため本発明は、ホストコンピュータに1台の最上位のフロントコンピュータを接続すると共に該最上位のフロントコンピュータに複数台の中位のフロントコンピュータ及び複数台の最下位のフロントコンピュータを通信回線を介してツリー状に接続し、更に該最下位のフロントコンピュータのそれぞれに複数台のディーラー端末装置を通信回線を介し接続して競売情報伝送処理システムを構成し、前記ディーラー端末装置には予め基本的表示画面のパターンデータを格納する基本パターンデータ記憶手段と出品する出品物固有データを格納する出品データ記憶手段を具備し、システム立ち上り時は前記ホストコンピュータから前記フロントコンピュータに回線接続信号を送信してホストコンピュータと各フロントコンピュータとを接続すると共に、前

フロントコンピュータに伝送するようにして落札者を決定するように構成する。

〔作用〕

上記の如く構成することにより、ディーラー端末装置は予め基本的表示画面のパターンデータを格納する基本パターンデータ記憶手段と出品する出品物固有データを格納する出品データ記憶手段とを具備するから、オークションを行なうに当りホストコンピュータからこれら記憶手段に予め格納されている各種データを索引する信号を各ディーラー端末装置に伝送するだけでディーラー端末装置の表示装置に希望のオークション画面を表示でき、ホストコンピュータから伝送するデータ量を大幅に減少できると共に、セリ開始までにホストコンピュータから通常の伝送手順で回線接続や登録会員データ等のオークションに必要なデータを伝送しておき、セリ開始後はホストコンピュータを除いて、各フロントコンピュータとディーラー端末装置の間での信号の授受を行ない、しかも各フロントコンピュータはセリ上げ信

号ホストコンピュータから前記最下位のフロントコンピュータに会員登録データ等のオークションデータを伝送して格納し、さらに前記ディーラー端末装置と前記最下位フロントコンピュータとを接続し、前記ホストコンピュータからの指令により前記ディーラー端末装置の基本パターンデータ記憶手段と出品データ記憶手段からデータを抽出して表示画面に表示し、フロントコンピュータは所定の時間内に入力される所定数のセリ上げ信号を選択して価格をセリ上げ、セリ開始後は前記各フロントコンピュータは各ディーラー端末装置からのセリ上げ信号のみを所定の時間内に所定の数だけ選択し、上位ホストコンピュータに伝送し、最上位のフロントコンピュータは所定の時間内に入力される所定数のセリ上げ信号を選択して価格をセリ上げ、該価格が予め登録された売りつくし価格に達したとき或いは売り主が発する売りつくし信号が発せられることにより成約とし、最下位のフロントコンピュータはその時のセリ上げ信号を発した会員を会員登録データより識別し、上位

号のみを所定の時間内に所定数だけ選択し、上位のフロントコンピュータに伝送するようにするから各フロントコンピュータ間で伝送処理するデータ量がさらに少なくなり、データの伝送処理に要する時間を大幅に短くでき、広範囲にわたり分散するオークション参加者が所定の場所に集合することなく分散したままリアルタイムでオークションに参加できる。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を中古自動車の競売情報伝送システムの情報伝送方式を例に、詳細に説明する。

第1図は本発明に係る中古自動車の競売情報伝送システムの構成を示すブロック図である。同図において、競売情報伝送システムは、1台のホストコンピュータ10を具備し、該ホストコンピュータ10には、1台の最上位のフロントコンピュータ20が接続されている。該最上位のフロントコンピュータ20には専用通信回線60-1, 60-2, 60-3……を介して複数台の

中位のフロントコンピュータ30-1, 30-2, 30-3……が接続され、該複数台の中位のフロントコンピュータ30-1, 30-2, 30-3……には、それぞれ専用通信回線70-1-1~70-1-n, 70-2-1~70-2-n, 70-3-1~70-3-n……を介して複数台の最下位のフロントコンピュータ40-1-1~40-1-n, 40-2-1~40-2-n, 40-3-1~40-3-n……が接続されている。即ち最上位のフロントコンピュータ20と中位のフロントコンピュータ30と最下位のフロントコンピュータ40は専用通信回線80及び専用通信回線70を介してツリー状に接続される。最下位のフロントコンピュータ40-1-1~40-1-n, 40-2-1~40-2-n, 40-3-1~40-3-n……にはそれぞれ公衆電話回線を介して80-1-1~80-1-n, 80-2-1~80-2-n……を介して複数台のディーラー端末装置50-1-1~50-1-n, 50-2-1~50-2-n……

フロントコンピュータ40-1-2~40-1-n, 40-2-1~40-2-n, 40-3-1~40-3-n……も略同様なシステム構成である。

第3図はディーラー端末装置50-1-1のシステム構成の概要を示すブロック図である。同図に示すように、ディーラー端末装置50-1-1は中央処理装置(CPU)51、ビデオディスクプレイヤー52、ディスプレイ装置53、ポススイッチ54、入出力装置55、リードオンリーメモリ(ROM)57、ランダムアクセスメモリ(RAM)58を具備し、中央処理装置51にはモデム(M)55を介して公衆電話回線80-1-1が接続される。なお、第3図はディーラー端末装置50-1-1のシステム構成の概要を示すが、他のディーラー端末装置50-1-2~50-1-n, 50-2-1~50-2-n, 50-3-1~50-3-n……も略同様なシステム構成である。

第1図の中古自動車競売情報伝送システムにお

が接続される。また、最上位のフロントコンピュータ20にはスーパー端末装置21が接続される。第2図は最下位のフロントコンピュータ40-1-1のシステム構成の概要を示すブロック図である。図示するように、最下位のフロントコンピュータ40-1-1は、中央処理装置41、リードオンリーメモリ(ROM)42、ランダムアクセスメモリ(RAM)43、入出力装置44を具備し、入出力装置44には複数のモデム45-1~45-n及び46が接続されており、モデム46には専用通信回線70-1-1が接続され、モデム(M)45-1, 45-2……45-nにはそれぞれ公衆電話回線80-1-1, 80-1-2……80-1-nが接続される。ROM42には後述する各種プログラム等が格納され、RAM43には後述する管理テーブル等の各種データが格納されている。なお、第2図はフロントコンピュータ40-1-1のシステム構成を示したが、他の中位のフロントコンピュータ30-1, 30-2, 30-3……及び最下位のフ

いて、オークション処理は第7図に示すような順序でおこなわれる。即ち①ホスト回線接続、②会員登録、③端末回線接続、④オークション開始、⑤オークション業務、⑥オークション終了の順序で行なわれる。以下その概要を説明する。

各ディーラー端末装置50-1-1~50-1-n, 50-2-1~50-2-n, 50-3-1~50-3-n……には、オークション開始時刻及び出品する中古車の車名、外観、年式、型式、評価、走行距離等オークションに必要なデータを記憶したレーザーディスクとそのリストをオークション開始の前日までは宅配便等を利用して配布しておく。従って、各ディーラー端末装置50-1-1~50-1-n, 50-2-1~50-2-n, 50-3-1~50-3-n……は、出品される中古自動車のデータを確保していることになり、またオークションに参加しようとする者が上記レーザーディスクをビデオディスクプレイヤー52にかけディスプレイ装置53で希望する中古自動車が出品されるか否かを予め下

見しておくことができる。また、リードオンリーメモリ (ROM) 57 には、ディスプレイ装置 53 の表示画面に表示する第 23 図 (a) ~ (e) に示すような出品中古自動車の基本的オークション画面のパターンデータを予め格納しておく。これらの基本的オークション画面は出品される中古自動車に共通するデータであるから、リードオンリーメモリ (ROM) 57 に予め格納しておいても問題はない。

この状態でホストコンピュータの指令で最上位のフロントコンピュータ 20 を中位のフロントコンピュータ 30-1, 30-2, 30-3 …… に専用通信回線 60-1, 60-2, 60-3 …… を介して接続し、更に該中位のフロントコンピュータ 30-1, 30-2, 30-3 …… のそれぞれを専用通信回線 70-1-1 ~ 70-1-n, 70-2-1 ~ 70-2-n, 70-3-1 ~ 70-3-n …… を介して最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-

3-1 ~ 40-3-n …… に接続してホスト回線の接続を行なう (第 7 図の④ホスト回線接続)。

次に、ホストコンピュータ 10 から最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… に登録されている会員の ID を伝送し、該会員 ID は各フロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… の RAM (第 2 図参照) に格納して、会員登録を行ない (第 7 図の⑤会員登録)、各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… の呼び出しを待つ。

次に各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… においては、最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… に電話をかけ公衆電話回

線 80-1-1 ~ 80-1-n, 80-2-1 ~ 80-2-n, 80-3-1 ~ 80-3-n …… を介して回線接続を行ない、続いて会員 ID が最下位のフロントコンピュータ 40 に送られ、該会員 ID がフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… の RAM に格納されている会員 ID が否かをチェックして端末回線接続を行なう (第 7 図の⑥端末回線接続)。

続いてホストコンピュータ 10 から各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… にオークション開始信号を伝送しオークションを開始する (第 4 図の④オークション開始)。

次に、ホストコンピュータ 20 から各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… に、ROM 57 (第 3 図参照) に格納されている基本画面のパターンデータ及びレ-

ザーディスクに記憶されている出品中古自動車データを索引する信号を送り、ディスプレイ装置 53 (第 3 図参照) に、ビデオディスクプレイヤー 52 を介して、出品中古自動車の具体的なオークションデータを表示する。最終画面では出品店においては所定の売主画面を表示し、その他においては所定の買主画面を表示し、続いて後に詳述するようにセリ業務に移行してオークション業務を行なう (第 7 図の⑤オークション業務)。

最後にホストコンピュータ 10 は、各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… にオークション終了信号を伝送しオークションの終了業務を行なう (第 4 図の⑥オークション終了)。

以下、第 1 図の中位のフロントコンピュータ 30-1, 30-2, 30-3 …… を総称して中位のフロントコンピュータ 30、最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-

3-n …… に接続してホスト回線の接続を行なう (第 7 図の④ホスト回線接続)。

次に、ホストコンピュータ 10 から最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… に登録されている会員の ID を伝送し、該会員 ID は各フロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… の RAM (第 2 図参照) に格納して、会員登録を行ない (第 7 図の⑤会員登録)、各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… の呼び出しを待つ。

次に各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… においては、最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… に電話をかけ公衆電話回

線 80-1-1 ~ 80-1-n, 80-2-1 ~ 80-2-n, 80-3-1 ~ 80-3-n …… を介して回線接続を行ない、続いて会員 ID が最下位のフロントコンピュータ 40 に送られ、該会員 ID がフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… の RAM に格納されている会員 ID が否かをチェックして端末回線接続を行なう (第 7 図の⑥端末回線接続)。

続いてホストコンピュータ 10 から各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… にオークション開始信号を伝送しオークションを開始する (第 4 図の④オークション開始)。

次に、ホストコンピュータ 20 から各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… に、ROM 57 (第 3 図参照) に格納されている基本画面のパターンデータ及びレ-

ザーディスクに記憶されている出品中古自動車データを索引する信号を送り、ディスプレイ装置 53 (第 3 図参照) に、ビデオディスクプレイヤー 52 を介して、出品中古自動車の具体的なオークションデータを表示する。最終画面では出品店においては所定の売主画面を表示し、その他においては所定の買主画面を表示し、続いて後に詳述するようにセリ業務に移行してオークション業務を行なう (第 7 図の⑤オークション業務)。

最後にホストコンピュータ 10 は、各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… にオークション終了信号を伝送しオークションの終了業務を行なう (第 4 図の⑥オークション終了)。

以下、第 1 図の中位のフロントコンピュータ 30-1, 30-2, 30-3 …… を総称して中位のフロントコンピュータ 30、最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-

3-n …… に接続してホスト回線の接続を行なう (第 7 図の④ホスト回線接続)。

次に、ホストコンピュータ 10 から最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… に登録されている会員の ID を伝送し、該会員 ID は各フロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… の RAM (第 2 図参照) に格納して、会員登録を行ない (第 7 図の⑤会員登録)、各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… の呼び出しを待つ。

次に各ディーラー端末装置 50-1-1 ~ 50-1-n, 50-2-1 ~ 50-2-n, 50-3-1 ~ 50-3-n …… においては、最下位のフロントコンピュータ 40-1-1 ~ 40-1-n, 40-2-1 ~ 40-2-n, 40-3-1 ~ 40-3-n …… に電話をかけ公衆電話回

-3-n.....を総称して最下位のフロントコンピュータ40、ディーラー端末装置50-1-1~50-1-n, 50-2-1~50-2-n.....を総称してディーラー端末装置50、専用通信回線60-1, 60-2, 60-3.....を総称して専用回線60、専用通信回線70-1-1~70-1-n, 70-2-1~70-2-n, 70-3-1~70-3-n.....を総称して専用回線70、公衆電話回線80-1-1~80-1-n, 80-2-1~80-2-n.....を総称して公衆電話回線80と記す。

上記①~⑤のオークション処理において、④のオークション開始までは、ホストコンピュータ10と各フロントコンピュータ20, 30, 40とのデータの送受は、後述するような各種データを通常の伝送手順で行ない、オークション業務に入ると、データ伝送時間をできる限り短くするため、オークション業務に必要最小限のデータを最少ビットで伝送する。特にセリ業務中、各ディーラー端末装置50においては、ディスプレイ装置

は、上位のフロントコンピュータに送信しないようにしている。つまり最下位のフロントコンピュータ40内でボスセリ上げ信号の数がしぼられ、中位のフロントコンピュータ30でも同じ処理がなされ、最上位のフロントコンピュータ20に伝送される。そしてセリ業務においてはデータの授受は、ホストコンピュータ10を除いた各フロントコンピュータ20, 30, 40と各ディーラー端末装置50との間で行なわれる。

第4図(a)は各フロントコンピュータ20, 30, 40の専用回線60, 70或いは公衆電話回線80が接続されるポートNOを示すテーブルであり、同図(b)は到達するボスセリ上げ信号が入力されるポートの順位を示す順位テーブルである。これらのテーブルは各フロントコンピュータ20, 30, 40のRAM43(第2図参照)に格納されている。第4図(a)に示すように300msec以内にポート1~28にボスセリ上げ信号①~⑤がポート3, 26, 10, 5, 21の順に入力されたとすると、その内3個のボスセリ

53の画面に表示される出品中古自動車のオークション情報の最終画面をみて、買主はボススイッチ54(第3図参照)を操作してセリ上げ信号を送る(ボススイッチ54を押している間はセリ上げ信号を出し続け、その出し方はROMに記憶しておく)が、多数のディーラー端末装置50から一斉にセリ上げ信号が最下位フロントコンピュータ40、中位フロントコンピュータ30及び最上位のフロントコンピュータ20を介してホストコンピュータ10に伝送された場合、最上位のフロントコンピュータ20及びホストコンピュータ10が大量のデータを処理することになり、その処理に時間が長くなりアルタイムでセリ業務を遂行できないという問題がある。そこで各フロントコンピュータ20, 30, 40はなんらかの手段で、所定数のセリ上げ信号のみを選択し上位のコンピュータに送る必要がある。以下、その具体例を説明する。

各フロントコンピュータ20, 30, 40は300msec以内に3回以上のボスセリ上げ信号

上げ信号が上位のフロントコンピュータに伝送される。また、第4図(b)に示すように、300msec以内の3回以上のボスセリ上げ信号であっても順位テーブルは更新される。即ち順位テーブルにポート3, 26, 10と格納されたポートNOがセリ上げ信号④, ⑤の入力により、その順位がポート26, 10, 5と更新され、更にポート10, 5, 21と更新される。

第5図は最下位フロントコンピュータ40のRAM43(第2図参照)に格納された管理テーブルを示す図で、同図(a)は会員ID受信テーブル、同図(b)は参加者テーブル、同図(c)は開始時の参加者ポートテーブルである。最下位フロントコンピュータ40は第5図(a)に示すようにホストコンピュータ10より送られてくる会員IDをレコードNO順に格納して会員IDテーブルを作成し(ここでAは受付を禁止されていない会員IDを示し、Kは受付を禁止されている会員IDを示す)、また、同図(b)に示すようにディーラー端末装置50より回線接続されたポー

ト順に前記会員ID受付テーブルと付き合わせてレコードNOを格納し参加者テーブルを作成し、更に同図(c)に示すようにホストコンピュータ10から開始信号を受け付けた時に参加しているポートにフラグ「1」を立て、不参加のポートにフラグ「0」を立てて開始時の参加者ポートテーブルを作成する。

成約した場合その成約者は、第4図(b)の最下段に示すボスセリ上げ信号受信テーブルの最終分のポートNOであるから、第5図の開始時の参加者テーブル(c)→参加者テーブル(b)→会員IDテーブル(a)を参照して成約者の会員IDを決定する。

セリ業務においては、ボスセリ上げ信号はセリ開始と同時に入力されボスセリ上げ信号毎に所定の価格、例えば3000円づつ価格がセリ上がり、そして売りつくし価格に達したり或いは売り主が売りつくし信号を発することにより「成約」し、成約処理を行なう。また、所定の時間(所定のカウンタ値)に達してもボスセリ上げ信号がな

い場合は「流れ」とし、流れ処理を行なう。

実際のセリ業務においては、セリ開始と同時に各ディーラー端末装置50から多数のボスセリ上げ信号が一斉に入ってくるわけではなく、第6図(a)に示すように、通常参加者はセリ開始当初は模様ながめで、お互いにボスセリ上げ信号SPを送らず、ある時間T<sub>1</sub>が経過してからボススイッチを操作するという現象がある。そして場合によつては、お互いに模様ながめで終わってしまいセリが流れてしまう場合もある。そのため本実施例では第6図に示すように、セリ開始当初はセリを促進させるためホストコンピュータ10から疑似のセリ上げ信号であるホストセリ上げ信号SP'を送って、このホストセリ上げ信号SP'毎に所定量づつ価格をセリ上げている。しかしながらこのホストセリ上げ信号SP'は、あくまでも疑似のセリ上げ信号であるからこれにより成約になることは避けなければならない。そこで第6図(b)に示すように所定の時間T<sub>2</sub>経過、或いは所定のカウンタに達したらホストセリ上げ信号S

P'をスローダウンさせる等の処置をして出来るだけ成約が成功するように配慮している。以下、上記のことを前提にし上記①～④の処理を詳細に説明する。なお、第20図は各処理にあたりホストコンピュータ10から各フロントコンピュータ20、30、40へ或いはその反対、または各フロントコンピュータ20、30、40からディーラー端末装置50へ或いはその反対に伝送するデータのフォーマットを示す図である。

第8図はホスト回線接続処理(第7図の④)の流れを示すフローチャートである。先ずホストコンピュータ10から最上位のフロントコンピュータ20に中位のフロントコンピュータ30の電話番号データ(第20図のD<sub>1</sub>参照)を送り、最上位フロントコンピュータ20から各中位のフロントコンピュータ30に電話をかけ、最上位のフロントコンピュータ20と中位のフロントコンピュータ30を専用回線60を介して接続する(ステップ101)。回線が接続されたか否かを判断し(ステップ102)、もし接続されてい

ない回線がある場合は未接続の中位のフロントコンピュータ30のコードをホストコンピュータ10に送り(ステップ103)、再び未接続の中位のフロントコンピュータ30への回線接続をトライするか否かを判断し(ステップ104)、イエスであれば前記ステップ101に戻り、ノーであれば次のステップ105に移行する。前記ステップ102で未接続の回線が無い場合は、ホストコンピュータ10から最上位のフロントコンピュータ20を介して中位のフロントコンピュータ30に最下位フロントコンピュータ40の電話番号データ(第20図のD<sub>2</sub>参照)を伝送し、中位のフロントコンピュータ30から最下位のフロントコンピュータ40に電話をかけ、中位のフロントコンピュータ30と最下位のフロントコンピュータ40を専用回線70を介して接続する(ステップ105)。次に回線が接続されたか否かを判断し(ステップ106)、未接続の回線が無い場合は次の会員登録へ移行し、未接続の回線があれば未接続の中位フロントコンピュータ30



のコードをホストコンピュータ10に伝送する(ステップ107)。再び未接続の最下位のフロントコンピュータ30への回線接続を試みするか否かを判断し(ステップ108)、イエスの場合は前記ステップ105に戻り、ノーの場合は次の会員登録処理へ移行する。

第9図は会員登録処理(第7図の②)の流れを示すフローチャートである。会員登録処理は、先ずホストコンピュータ10から最下位のフロントコンピュータ40に受付を禁止されていない会員ID及び受付を禁止されている会員IDからなる会員IDデータ(第20図のD、参照)を伝送し(ステップ110)、最下位のフロントコンピュータ40のRAM43に格納する(第2図参照)。会員IDが全ての最下位のフロントコンピュータ40に送られたか否かを判断し(ステップ111)、もし未伝送の最下位のフロントコンピュータ40がある場合は、前記ステップ110に戻り再び会員IDの伝送を試み、全ての最下位のフロントコンピュータ40に会員IDが伝送さ

れ(参照)を伝送する(ステップ123)。これにより、ディーラー端末装置50から会員ID(第20図D、参照)を伝送し、該会員IDがホストコンピュータ10に来たか否かを判断し(ステップ124)、若し来ていないとすればディーラー端末装置50に「センターにつながりません」等のメッセージを出す(ステップ125)。また、前記ステップ122で最下位のフロントコンピュータ40がディーラー端末装置50の接続可能状態にない時も同様のメッセージを出す。前記ステップ124において、会員IDがホストコンピュータ10に来ている場合は、その会員IDが最下位のフロントコンピュータ40に登録された会員であるか否かを判断し(ステップ126)、ノーであるならばディーラー端末装置50に「カインとしてのトークがありません」のメッセージを出すデータ(第20図のD、参照)を伝送する(ステップ127)。前記ステップ126において、最下位のフロントコンピュータ40に登録されている会員であったら、次にその会員が

れていたらホストコンピュータ10から最下位のフロントコンピュータ40にオークション開始時刻データ(第20図のD、参照)を伝送し(ステップ112)、続いて端末回線接続の受付開始信号データ(第20図のD、参照)を伝送し(ステップ113)、オークション開始処理に移行する。第10図はディーラー端末装置50を公衆電話回線80を介して最下位のフロントコンピュータ40に接続する端末回線接続処理の流れを示すフローチャートである。各ディーラー端末装置50においては、ディスプレイ装置53の選択画面でオークションをボタンで選択し(ステップ120)、ディーラー端末装置50からモデム55(第3図参照)を介して電話番号を送り、最下位フロントコンピュータ40に電話をかける(ステップ121)。最下位フロントコンピュータ40はディーラー端末装置50の接続が可能か否かを判断し(ステップ122)、イエスであったらホストコンピュータ10はディーラー端末装置50に会員IDを要求する(第20図のD

参照)を伝送する(ステップ123)。これにより、ディーラー端末装置50から会員ID(第20図D、参照)を伝送し、該会員IDがホストコンピュータ10に来たか否かを判断し(ステップ124)、若し来ていないとすればディーラー端末装置50に「センターにつながりません」等のメッセージを出すデータ(第20図のD、参照)を伝送する(ステップ125)。また、前記ステップ122で最下位のフロントコンピュータ40がディーラー端末装置50の接続可能状態にない時も同様のメッセージを出す。前記ステップ124において、会員IDがホストコンピュータ10に来ている場合は、その会員IDが最下位のフロントコンピュータ40に登録された会員であるか否かを判断し(ステップ126)、ノーであるならばディーラー端末装置50に「カインとしてのトークがありません」のメッセージを出すデータ(第20図のD、参照)を伝送する(ステップ127)。前記ステップ126において、最下位のフロントコンピュータ40に登録されている会員であったら、次にその会員が

受付禁止会員でないか否かを判断し(ステップ128)、受付禁止会員の場合はディーラー端末装置50に「ミケッサイのザンキンがあります」のメッセージを出すデータ(第20図のD、参照)を伝送する(ステップ129)。受付禁止会員でない場合はセリ中か否かを判断し(ステップ130)、セリ中でないなら最下位のフロントコンピュータ40からディーラー端末装置50にオークション開始時刻データ(第20図のD、参照)を送りオークション開始時間を表示して、オークション開始処理に移行する。前記ステップ130において、セリ中であるときは最下位のフロントコンピュータ40からディーラー端末装置50に「セリ中」の画面を表示するデータ(第20図のD、参照)を伝送して表示し(ステップ132)、オークション業務処理に移行する。

のD<sub>11</sub>(参照)を伝送し(ステップ140)、各ディーラー端末装置50でブザー等のオークション開始音を発する(ステップ141)。次にホストコンピュータ10はオークションファイルに自社取消データがあるか否かを判断し(ステップ142)、ない場合はオークション業務処理に移行し、自社取消データがあればホストコンピュータ10からディーラー端末装置50に自社取消の出品番号データ(第20図のD<sub>14</sub>参照)を順次表示させ(ステップ143)、オークション業務処理に移行する。

第12図はオークション業務処理の流れを示すフローチャートである。第11図のオークション開始処理が終了すると、ホストコンピュータ10から第1回目のオークションデータ(第20図のD<sub>11</sub>参照)を送り(ステップ150)、次にディーラー端末装置50にデータ表示開始信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)を送り(ステップ152)、続いて次回オークションデータ(第20図のD<sub>11</sub>参照)を送り(ステップ153)、ディー

オークションにおけるセリ業務においては、データの授受は各フロントコンピュータ20、30、40とディーラー端末装置50の間のみで所定ビット数(実施例では7ビット)のデータで行ない、ホストコンピュータ10はデータ授受に関与しない。セリ業務は、ディーラー端末装置50のボススイッチ54(第3図参照)からのボスセリ上げ信号により、所定の価格つつセリ上げ、売主からの売りつくし信号がある場合或いは売主が予め登録している売りつくし価格に到達すると売りつくし処理に移行する。しかしながら、実際のセリ業務においては、ホストコンピュータ10からの所定の周期でセリ上げ信号を送ったり、その周期をスローダウンさせる等して成約の機会を多くしている(第6図(a)、(b)参照)。以下、その具体的処理例を説明する。

第13図は主セリ業務処理の流れを示すフローチャートである。最上位のフロントコンピュータ20からスタート信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)を送る(ステップ159)。先ずディーラー端末装

置50は、ROM57(第3図参照)に記憶されている所望の基本的表示画面データ及びビデオディスクプレーヤー52からレーザーディスクに記憶されている所望の出品データを選択してディスプレイ装置53に表示する(ステップ154)(第23図(a)、(b)、(c)参照)。続いて最終画面で出品店のディーラー端末装置50のディスプレイ装置53には売主画面(第23図(c)参照)を表示し、その他のディーラー端末装置50には買主画面(第23図(d)参照)を表示する(ステップ155)。次にセリ業務開始時間か否かを判断し(ステップ156)、イエスであったらセリ業務処理に移行する。また、第10図の端末回線接続処理のステップ132において、最下位のフロントコンピュータ40からディーラー端末装置50に「セリ中」の画面が出た場合は、次回のオークションデータがあるか否かを判断し(ステップ151)、イエスの場合は前記ステップ152に移行し、ノーの場合はオークション終了処理に移行する。

置50のボススイッチ54のボスセリ上げ信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)があるか否かを判断し(ステップ160)、該信号がある場合は価格を所定値だけ1ステップ上げるカウントアップ信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)をディーラー端末装置50に伝送すると共にカウントダウンをクリアする(ステップ161)。ボスセリ上げ信号がない場合は、次にホストコンピュータ10からのホストセリ上げ信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)があるか否かを判断し(ステップ162)、該信号がある場合前記価格カウントを1カウントだけアップする(ステップ163)。ホストセリ上げ信号がない場合は、次にプレスローダウン信号があるか否かを判断し(ステップ164)、該信号がある場合はプレスローダウンモードにする(ステップ165)。プレスローダウン信号がない場合は出品ディーラー端末装置50からの端末スローダウン信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)があるか否かを判断し(ステップ166)、該信号がある場合は端末スローダウン処理モードに移行する(ステップ1

67)。端末スローダウン信号がない場合、スーパー端末21(第1図参照)からのスーパー端末スローダウン信号(第20図のD<sub>11</sub>参照)があるか否かを判断し(ステップ168)、該信号がある場合はスーパー端末スローダウン処理モードに移行する(ステップ169)。スーパー端末スローダウン信号がない場合は、売りつくし信号(第20図のD<sub>12</sub>参照)があるか否かを判断し(ステップ170)、該信号がある場合は売りつくし処理に移行する(ステップ171)。売りつくし信号がない場合は、セリ上げ価格が売りつくし価格になったか否かを判断し(ステップ173)、売りつくし価格になったら売りつくし処理に移行する(ステップ173)。セリ上げ価格が売りつくし価格にならなかった場合は、カウントダウン信号(第20図のD<sub>13</sub>参照)によるカウントダウンがセリ決定時間に相当する所定のカウントダウン値(実施例では10カウントで、1カウントが300mm秒に相当する)であるか否かを判断し(ステップ174)、イエスであつたら流れ処理

に移行し(ステップ175)、ノーであつたら前記ステップ160に戻り処理を繰り返す。

第14図は第13図の売りつくし処理(ステップ171及び173)の流れを示すフローチャートである。売りつくし処理は、先ずホストセリ上げ信号を止めて(ステップ180)、ボスセリ上げ信号を捕らえているか否かを判断する(ステップ181)。ボスセリ上げ信号を捕らえている場合は、売つくし信号を出力し(ステップ182)、続いてカウントダウンをクリアする(ステップ183)。この場合はディスプレイ装置53の画面には表示しない。次にボスセリ上げ信号があるか否かを判断し(ステップ184)、該信号がない場合カウントダウンが所定値(実施例では7カウント)か否かを判断し(ステップ186)、イエスであつたら成約処理(ステップ187)に移行する。前記ステップ184において、ボスセリ上げ信号がある場合はカウントダウンクリアし前記ステップ184に戻る。また、ステップ186でカウントダウンが所定値でない場合も

ステップ184に戻る。前記ステップ181において、ボスセリ上げ信号を捕らえていない場合、次に見切り信号を出し(ステップ189)、続いてカウントダウンをクリアし(ステップ190)、続いてボスセリ上げ信号があるか否かを判断し(ステップ191)、該信号があれば前記ステップ182に移行し、前述と同様の処理を行なう。ボスセリ上げ信号がない場合カウントダウンが10か否かを判断し(ステップ192)、イエスであつたら流れ処理に移行し(ステップ193)、ノーであつたら前記ステップ191に移行する。第15図はスーパー端末スローダウンモード処理の流れを示すフローチャートである。スーパー端末スローダウンモード処理は、先ずスーパー端末21(第1図参照)からスローダウンモード信号(第20図のD<sub>14</sub>参照)を送出する(ステップ200)。次にボスセリ上げ信号を捕らえているか否かを判断し(ステップ201)、捕らえていない場合は、ボスセリ上げ信号があるか否かを判断し、ある場合は価格を1ステップ

アップしカウントダウンをクリアする(ステップ203)と共に、これをディーラー端末装置50のディスプレイ装置53に表示する。ボスセリ上げ信号がない場合は、ホストセリ上げ信号があるか否かを判断し、ある場合は価格を1ステップアップしカウントダウンをクリアする(ステップ206)。この場合はディスプレイ装置53には表示しない。次に売りつくし信号があるか否かを判断し(ステップ207)、ある場合は売りつくし処理に移行する(ステップ212)。ない場合はカウントダウンが10であるか否かを判断し(ステップ208)、ノーの場合は前記ステップ201に戻り、イエスの場合は流れ処理に移行する(ステップ209)。前記ステップ201においてボスセリ上げ信号を捕らえている時或いは前記ステップ203において、価格を1ステップアップする処理が終了したら、ホストセリ上げ信号を止め(第6図のA参照)売り待ち信号を出す(ステップ210)。次に売りつくし信号があるか否かを判断し(ステップ211)、ある場合は売り

つくし処理に移行する(ステップ212)。ない場合は売りつくし価格か否かを判断し(ステップ213)、売りつくし価格である場合は売りつくし処理に移行し(ステップ212)、売りつくし価格でない場合は価格を1ステップアップすると共にカウントダウンをクリアし(ステップ215)、前記ステップ211に戻る。この場合は、ディスプレイ装置53に表示する。前記ステップ214において、ポストセリ上げ信号がない場合カウントダウンが10であるか否かを判断し(ステップ216)、ノーの場合は前記ステップ211に戻り、イエスである場合は流れ処理に移行する(ステップ209)。第16図は端末スローダウンモード処理の流れを示すフローチャートである。端末スローダウンモード処理は、先ず出品ディーラー端末装置50からスローダウン信号を送出し(ステップ220)、次にポストセリ上げ信号を捕らえているか否かを判断し(ステップ221)、捕らえていない場合は次にポストセリ上げ信号があるか否かを判断し(ステップ222)、あ

る場合は価格を1カウントアップすると共にカウントダウンをクリアし、この場合ディーラー端末装置50にそれを表示する(ステップ223)。ポストセリ上げ信号がない場合、ホストセリ上げ信号があるか否かを判断し(ステップ224)、ある場合は価格を1ステップアップすると共にカウントダウンをクリアする(ステップ225)。ホストセリ上げ信号がない場合は売りつくし信号があるか否かを判断し、ない場合は次にカウントダウンが所定値か否かを判断し(ステップ227)、ノーの場合は前記ステップ221に戻る。前記ステップ226において、売りつくし信号がある場合は売りつくし処理に移行し(ステップ231)、また、前記ステップ227において、イエスであつたら流れ処理に移行する(ステップ228)。前記ステップ221において、ポスト信号を捕らえていない場合、或いは前記ステップ223で価格を1ステップアップしカウントダウンのクリア処理が終了した場合、ホストセリ上げ信号を止めると共に売り待ち信号を送り(ステップ229)、次に売りつくし信号があるか否かを判断し(ステップ230)、ある場合は売りつくし処理に移行し(ステップ231)、ない場合は売りつくし価格か否かを判断し(ステップ232)、売りつくし価格であるならば売りつくし処理に移行し(ステップ231)、売りつくし価格でないならばポスト信号があるか否かを判断する(ステップ233)。ポスト信号がある場合は、価格を1ステップアップしカウントダウンをクリアすると共にディーラー端末装置50に表示し(ステップ234)、前記ステップ230に戻り、ポスト信号がない場合所定のカウントダウン値をディーラー端末装置50に表示し(ステップ235)、前記ステップ230に戻る。第17図は流れ処理の流れを示すフローチャートであり、流れ処理では、最上位のフロントコンピュータ20からホストコンピュータ10に流れ信号(第20図のD<sub>11</sub>参照)を送信し、第12図のステップ151に移行する。第18図は成約処理の流れを示すフローチャートである。売りつくし処理で成約処理に移

行したら(第14図のステップ187参照)、最上位のフロントコンピュータ20は最下位のフロントコンピュータ40へ成約会員ID(第20図のD<sub>11</sub>参照)を要求し(ステップ240)、最下位のフロントコンピュータ40は、第4図(b)に示す順位テーブルの最終ポートNOから、第5図のテーブルを(c)→(b)→(a)と参照し、成約会員の会員IDを最上位のフロントコンピュータ20を介してホストコンピュータ10に送る。成約会員IDが届いたら最上位のフロントコンピュータ20はホストコンピュータ10にこの成約会員IDと成約価格(第20図のD<sub>11</sub>参照)を送る(ステップ241)。次にディーラー端末装置50に落札した会員ID(第20図のD<sub>11</sub>参照)を送信し(ステップ241)、落札ディーラー端末装置50から確認信号(第20図のD<sub>11</sub>参照)が届いたか否かを判断し(ステップ243)、確認信号が届いたらホストコンピュータ10の結果ファイルに確認信号を書き込み(ステップ244)、確認信号が届かなかつたら3秒

間待つて(ステップ245)次のオークション業務(第9図のステップ151)に移る。前記ステップ244の確認信号の書き込みが終了したら当該落札ディーラー端末装置50が限度額をオーバーしているか否かを判断し(ステップ246)、限度額をオーバーしていない場合は次のオークション業務(第9図のステップ151)に移り、限度額をオーバーしていると当該ディーラー端末装置50に「ゲンドガクがオーバーしました」のメッセージ(第20図D<sub>11</sub>参照)を送り(ステップ247)、前記と同様次のオークション業務に移る。第19図はオークション終了処理の流れを示すフローチャートである。オークション終了処理は、各ディーラー端末装置50にオークションの終了したことを示す「オークション終了」(第20図のD<sub>11</sub>参照)を表示し(ステップ250)、次に確認信号のきていないものがあるか否かを3分間待つて(ステップ251、252)、確認信号がない場合はホストコンピュータ10から最上位のフロントコンピュータ20、中

位のフロントコンピュータ30及び最下位のフロントコンピュータ40に初期状態リセット信号(第20図のD<sub>11</sub>参照)を送り(ステップ253)、競売情報伝送システムを停止させる。

第21図は各フロントコンピュータ20、30、40内のボスセリ上げ信号の選択処理の流れを示すフローチャートである。セリ業務が開始したらボス信号がきているか否かを判断し(ステップ301)、ボス信号がきている場合は300ms秒内に何回きているかを判断し(ステップ302)、ボス信号が1回の場合は第22図に示すような7ビットの価格アップ信号①を送り、2回の場合は価格アップ信号②を送り、3回の場合は価格アップ信号③を送り(ステップ303、304、305)、4回以上の場合はその価格アップ信号を送らない(ステップ306)。次に順位テーブルのポートNOを更新する(ステップ307)(第4図(b)参照)。また、前記ステップ301の場合はタイムアップか否かを判断し(ステップ308)、前記ステップ301に戻る。

以上、説明したように上記実施例によれば、競売情報伝送処理システムをホストコンピュータ10に1台の最上位のフロントコンピュータ20を接続すると共に該最上位のフロントコンピュータ20に複数台の中位のフロントコンピュータ30及び複数台の最下位のフロントコンピュータ40を専用通信回線60及び70を介してツリー状に接続し、更に該最下位のフロントコンピュータ40のそれぞれに複数台のディーラー端末装置50を公衆電話回線80を介し接続して構成するから、広範囲にわたり分散するオークション参加者が1個所に集合することなく手軽に利用できる。

また、各ディーラー端末装置50においては、ROM57に第28図(a)~(c)に示すような基本的表示画面のパターンデータを格納すると共に、オークションに出品する中古自動車の各種データは該データを記憶したレーザーディスクを宅配便等で予め配送しておくので、オークションを行なうに当りホストコンピュータ10からは、これらの基本表示画面及び出品される中古自動車

のデータを索引する信号を送ればよく、これらの出品データをホストコンピュータ10から各ディーラー端末装置50に伝送する必要がなく、データ伝送量を大幅に少なくできる。

また、セリ開始までにホストコンピュータ10から通常の伝送手順で回線接続や登録会員データ等のオークションに必要なデータを伝送しておき、セリ開始後はホストコンピュータ10を除いて、各フロントコンピュータ20、30、40とディーラー端末装置50の間での信号の授受を行ない、しかも各フロントコンピュータはセリ上げ信号のみを所定の時間内に所定数だけ選択し、最小限のビット信号として上位のフロントコンピュータに伝送するようにするから各フロントコンピュータ間で処理するデータ量がさらに少なくなり、データの伝送処理に要する時間も大幅に短縮でき、広範囲にわたり分散するオークション参加者が従来のように所定の場所に集合することなく分散したままりアルタイムでオークションに参加できる。

また、オークションに当りデータの伝送量を大幅に制限し、しかも少ないビット信号として伝送するから、専用通信回線60及び専用通信回線70として容量の少ない回線を利用できるから競売情報伝送処理システムを極めて安価に構成することができる。

なお、上記実施例では、中古自動車のオークションを例に説明したが本発明に係る競売情報伝送処理システムの情報伝送処理方式は中古自動車に限定されるものではなく、各種出品物のオークションに利用可能である。

また、上記実施例では、ディーラー端末装置50にはディスプレイ装置53を設け、出品データを記憶したレーザーディスクを宅配便で配送するようにしたが、このような出品データを各ディーラー端末装置50に格納する方法はこれに限定されるものではなく、各種の記憶手段例えば磁気記憶装置等の記憶手段でもよいことは当然である。また、出品データを各ディーラー端末装置50に記憶させる方法としては、例えば人工衛星等を利

用し各ディーラー端末装置50に伝送することも可能である。この場合、出品物のオークション毎に出品データを各ディーラー端末装置50に伝送し、その出品データを表示画面に表示しながらオークションしていくことも可能である。

#### 〔発明の効果〕

以上、説明したように本発明によれば、競売情報伝送処理システムのディーラー端末装置が予めオークションに出品するデータを記憶した記憶装置を具備するから、オークションを行なうにあたりホストコンピュータからこのデータを索引する信号を送信すればよく、ホストコンピュータから伝送するデータ伝送量を大幅に少なくできると共に、セリ開始までにホストコンピュータから通常の伝送手順で回線接続や登録会員データ等のオークションに必要なデータを伝送しておき、セリ開始後はホストコンピュータを除いて、各フロントコンピュータとディーラー端末装置の間での信号の授受を行ない、しかも各フロントコンピュータはセリ上げ信号のみを所定の時間内に所定数だけ

選択し、上位のフロントコンピュータに伝送するようにするから各フロントコンピュータ間で処理するデータ量がさらに少なくなり、データの伝送処理に要する時間を大幅に短くでき、広範囲にわたり分散するオークション参加者が所定の場所に集合する必要がなく分散したままでリアルタイムでオークションに参加できるという極めてすぐれた効果を有する。

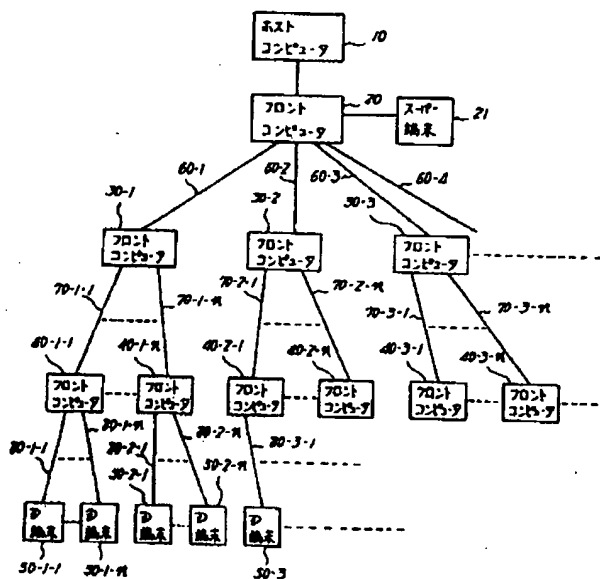
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る中古自動車の競売情報伝送システムの構成を示すブロック図、第2図はフロントコンピュータのシステム構成の概要を示すブロック図、第3図はディーラー端末装置のシステム構成の概要を示すブロック図、第4図(a)はポートNOテーブルを示す図、同図(b)はポスセリ上げ信号が入力されるポートの順位を示す順位テーブルを示す図、第5図は最下位のフロントコンピュータのRAMに格納される管理テーブルを示す図で、同図(a)は会員ID受信テーブル、同図(b)は参加者テーブル、同図(c)は

開始時の参加ポートテーブル、第6図は競売情報伝送処理システムのセリ上げ信号の発信状態を示す図、第7図はオークション処理の全体の流れを示すフローチャート、第8図はホスト回線接続処理(第7図の①)の流れを示すフローチャート、第9図は会員登録処理(第7図の②)の流れを示すフローチャート、第10図はディーラー端末装置を公衆電話回線を介して最下位のフロントコンピュータに接続する端末回線接続処理の流れを示すフローチャート、第11図はオークション開始処理の流れを示すフローチャート、第12図はオークション業務処理の流れを示すフローチャート、第13図は主セリ業務処理の流れを示すフローチャート、第14図は第13図の売りつくし処理(ステップ17.1及び17.3)の流れを示すフローチャート、第15図はスーパー端末スローダウンモード処理の流れを示すフローチャート、第16図は端末スローダウンモード処理の流れを示すフローチャート、第17図は流れ処理の流れを示すフローチャート、第18図は成約処理の流

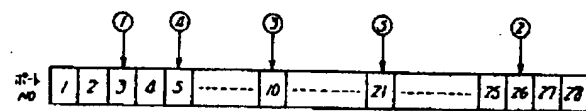
れを示すフローチャート、第 19 図はオークション終了処理の流れを示すフローチャート、第 20 図は競売情報伝送処理システムで伝送されるデータのフォーマットを示す図、第 21 図は各フロントコンピュータ内のポスセリ上げ信号の選択処理の流れを示すフローチャート、第 22 図はポスセリ上げ信号のフォーマットを示す図、第 23 図 (a) ~ (e) はいずれもディーラー端末装置に表示される表示画面の例を示す図である。

図中、10・・・ホストコンピュータ、20・・・最上位のフロントコンピュータ、21・・・スーパー端末、30-1、30-2、30-3・・・中位のフロントコンピュータ、40-1-1～40-1-n、40-2-1～40-2-n、40-3-1～40-3-n・・・最下位のフロントコンピュータ、50-1-1～50-1-n、50-2-1～50-2-n・・・ディーラー端末装置、60-1、60-2、60-3・・・専用通信回線、70-1-1～70-1-n、70-2-1～70-2-n、70-3-1～70-3-n・・・

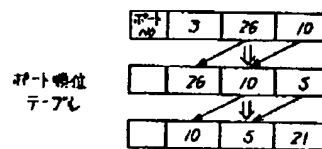


60-1, 60-2, 60-3 ..... 70-1-1 ~ 70-1-A, 70-2-1 ~  
70-2-A, 70-3-1 ~ 70-3-A ..... : 專用通信回線  
80-1-1 ~ 80-1-A, 80-2-1 ~ 80-2-A ..... : 公衆電話回線

第 1 图

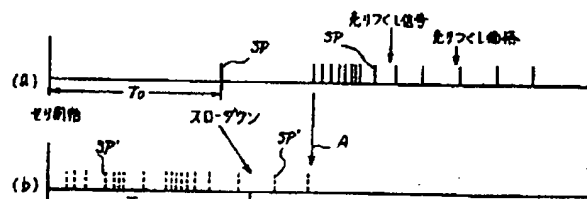


(a)

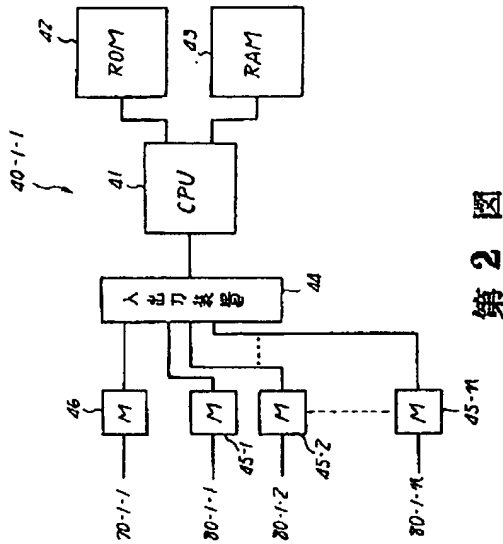


(b)

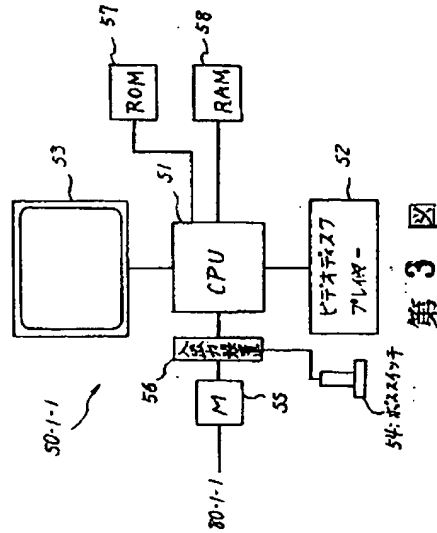
第 4 図



第 6 图



第 2 図



第 3 図

IC-FNO	会員ID	IC-FNO	会員ID
1	AXXXXXX	15	AXXXXXXX
2	AXXXXXXX	16	KXXXXXX
3	AXXXXXXX	17	AXXXXXXX
4	KXXXXXX		
		28	AXXXXXXX

会員ID変換テーブル  
(a)

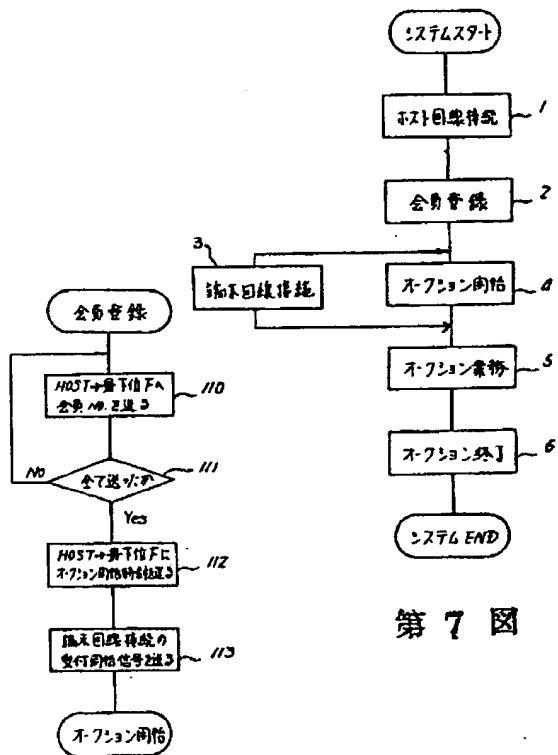
ボートNO	IC-FNO	ボートNO	IC-FNO
①	3	②	23
⑥	14	⑤	13
③	8	⑦	18

乗船者テーブル  
(b)

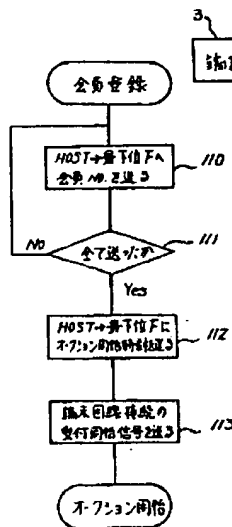
ボートNO	乗船727	ボートNO	乗船727
①	1	⑤	1
②	0	⑥	1
		⑦	0

同時乗船用フラグテーブル  
(c)

第 5 図

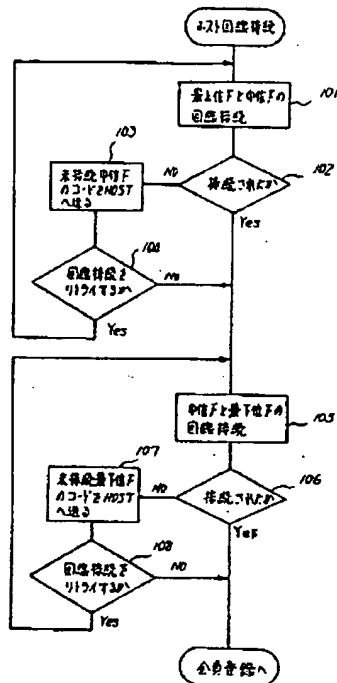


第 7 図

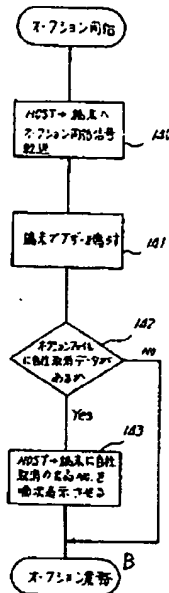


第 9 図

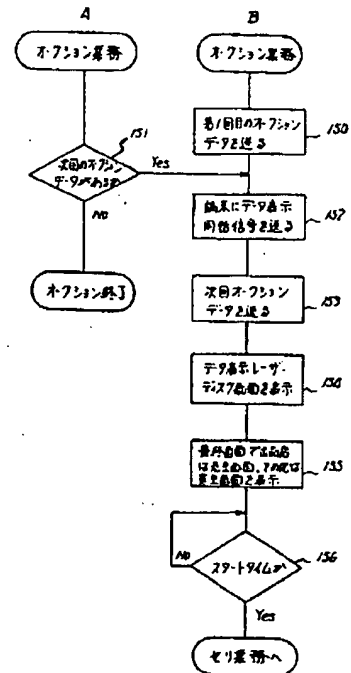




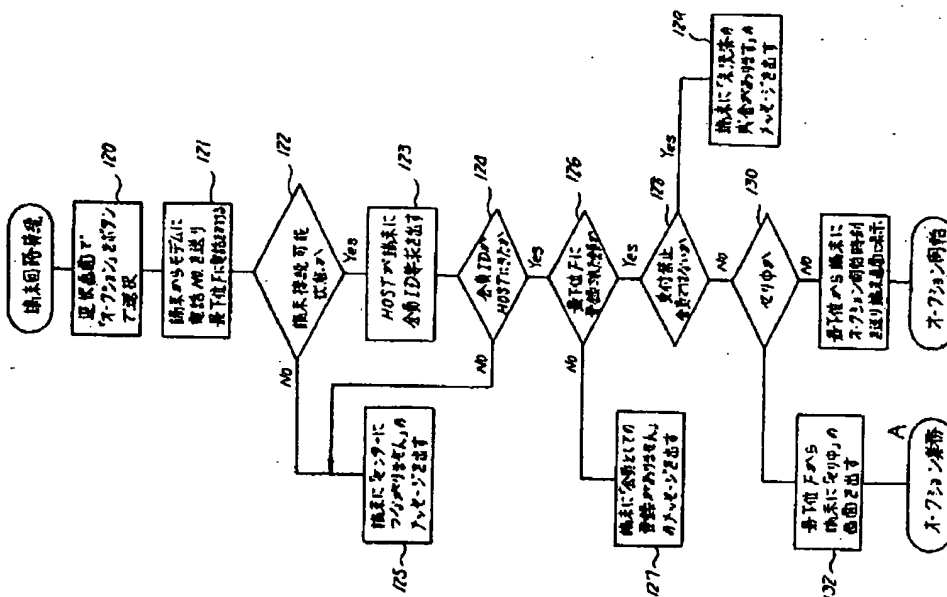
第 8 図



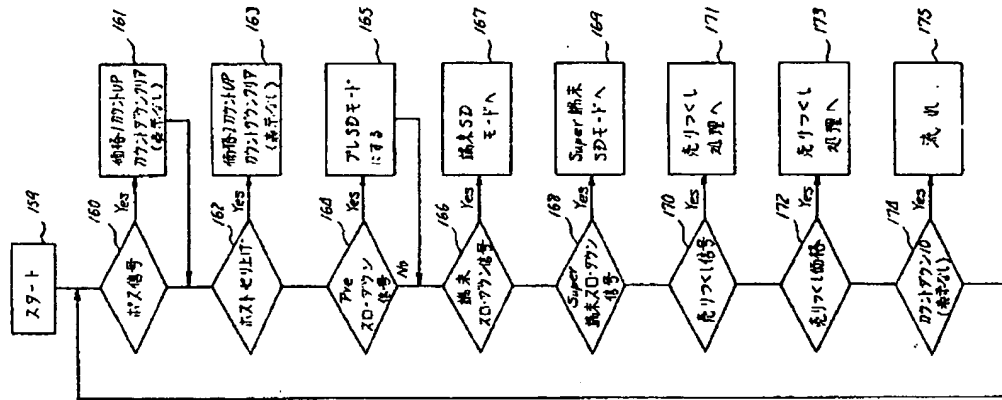
第 11 図



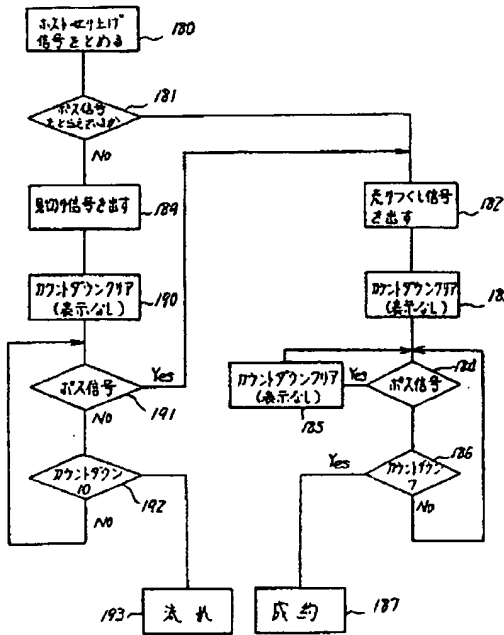
第 12 図



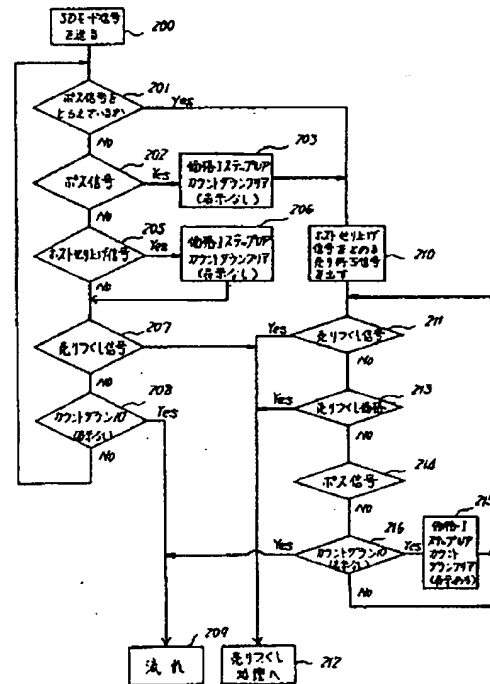
第 10 図



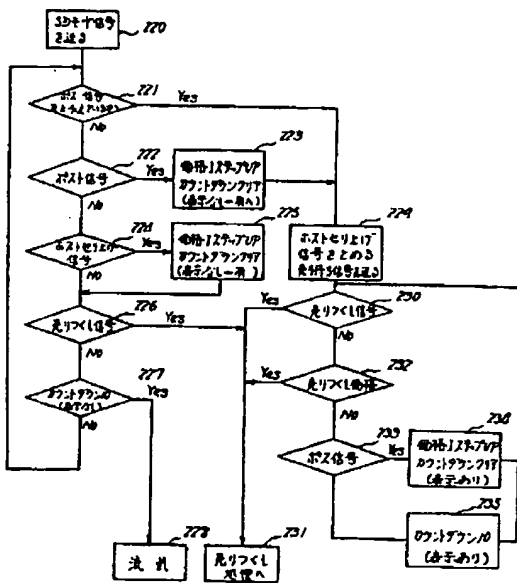
第13図



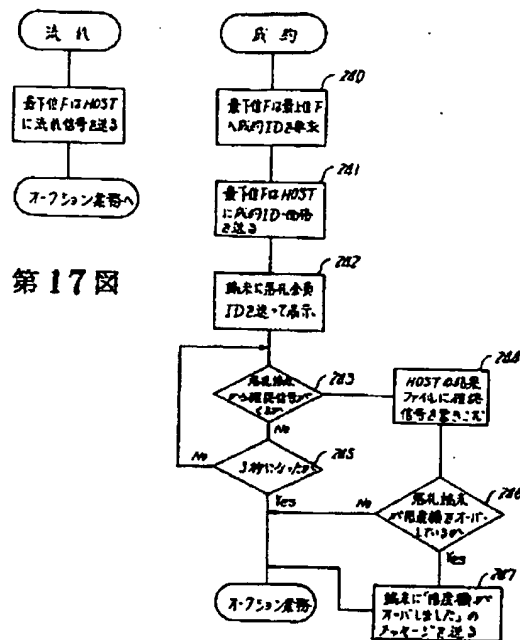
第14図



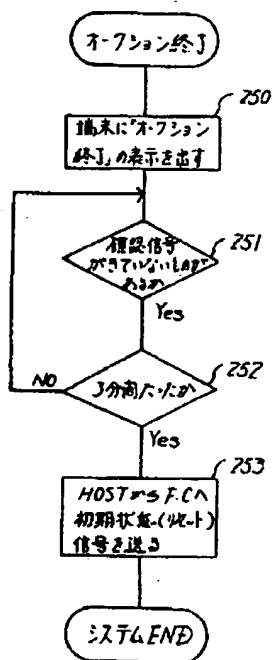
第15図



第 16 図



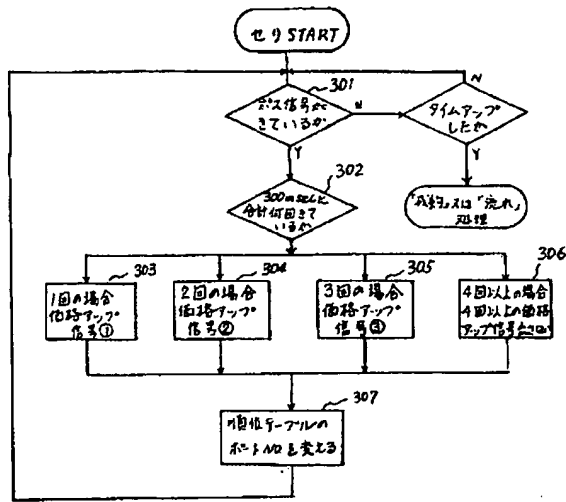
第 18 図



第 19 図

D1	TNNQQNNNNNNNNNNNNNNNNN
D2	TNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
D3	I XXXXXX
D4	ITNNNN
D5	IR
D6	IXNNNNNN
D7	ITNNNN
D8	IK
D9	IN
D10	IO
D11	IS
D12	OTXXXXX
D13	OLNNNN
D14	ODNNNN
D15	OQ10001
D16	OQ10010
D17	XXXXXXXX
D18	XXXXXXXX
D19	XXXXXXXX
D20	XXXXXXXX
D21	IOXXXXX
D22	RT
D23	RDXNNNNNNNNNN
D24	RDXNNNNNNNNNNNNXXNNNNNNNNNN
D25	REXXXXXXXXNNNNNNI XXXNNNNNNNN
D26	CUNNN
D27	LNNNNNN
D28	IT

第 20 図



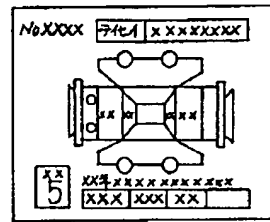
セリ信号選択処理

第21図

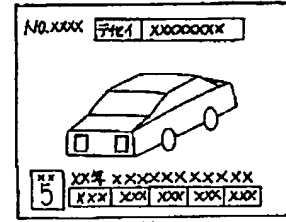
①	1010101
②	1011010
③	1011111

価格アップ信号

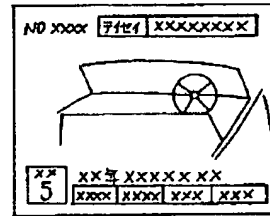
第22図



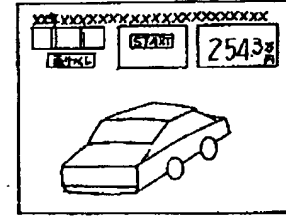
(a)



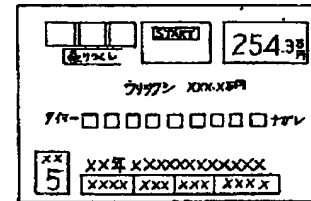
(b)



(c)



(d)



(e)

第23図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**